1 Bedienungsanleitung

2 Operating Instructions

3 Mode d'emploi

4 Instrucciones de manejo

# T 104



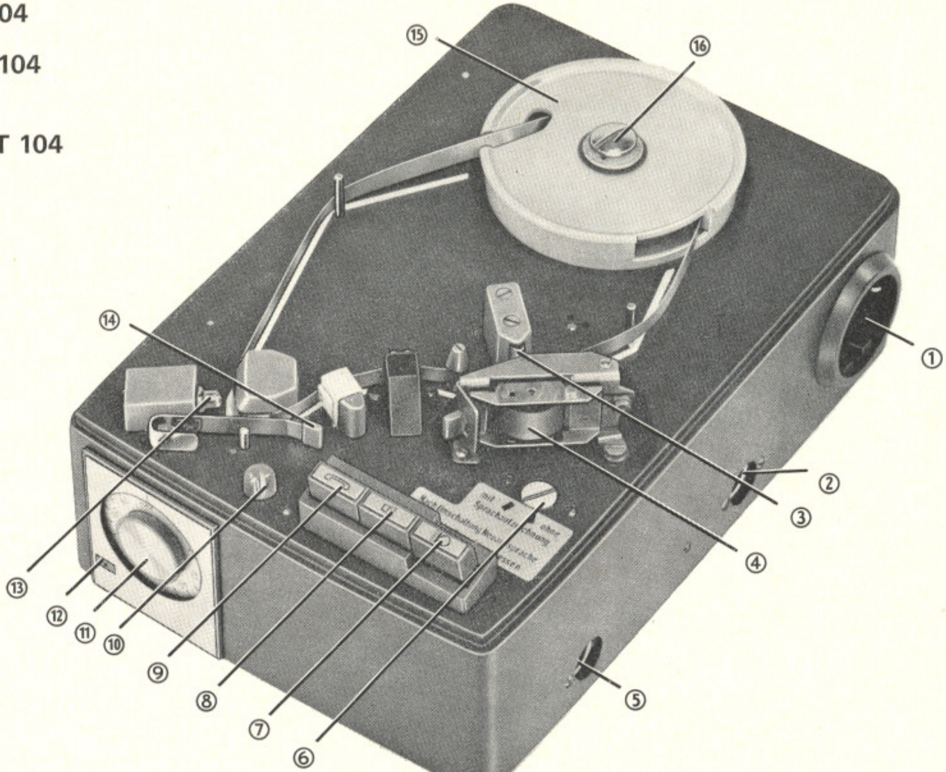

TELEFUNKEN

**Anrufbeantworter T 104**

**Answering device T 104**

**Répondeur d'appel T 104**

**Contestador de llamadas telefónicas T 104**



## 1

### Kurzanleitung

① Netz-Steckdose für Aufzeichnungsgerät

② Tonleitungs-Anschluß zum Aufzeichnungsgerät

③ Antriebswelle

④ Gummirolle

⑤ Mikrofonanschluß für TD 20 TS, TD 25 TS und andere mittelohmige Mikrofone

⑥ Betriebsarten-Schalter

⑦ Aufnahme-Taste

⑧ Wiedergabe-Taste

⑨ Taste Telefon-Betrieb

⑩ Kontroll-Lampe für Betriebsbereitschaft

⑪ Gesprächszähler

⑫ Auslösetaste

⑬ Betriebs-Signal

⑭ Bandandruck-Feder

⑮ Endlos-Bandkassette

⑯ Sicherungsschraube

## 2

### Operation summary

① Mains socket for tape recorder

② Sound lead for connecting a tape recorder

③ Capstan

④ Rubber pressure roller

⑤ Socket for microphone TD 20 TS, TD 25 TS and other medium impedance microphone

⑥ Operation selector (with/without recorder)

⑦ Recording button

⑧ Play back button

⑨ Button for telephone operation

⑩ Pilot lamp for stand by

⑪ Counter for incoming telephone calls

⑫ Release button

⑬ Pilot lamp during operation

⑭ Tape pressure spring

⑮ Endless tape magazine

⑯ Safety screw

## 3

### Description sommaire

① prise de contact secteur pour appareil d'enregistrement

② prise de raccord modulation vers appareil d'enregistrement

③ cabestan

④ galet presseur caoutchouc

⑤ prise de contact micro pour TD 20 TS, TD 25 TS et autres microphones à moyenne impédance

⑥ commutateur modes d'emploi

⑦ touche enregistrement

⑧ touche reproduction

⑨ touche emploi téléphone

⑩ ampoule contrôle de veille

⑪ compteur de communications

⑫ touche de démarrage

⑬ signal de marche

⑭ ressort pression de bande

⑮ cassette bande sans fin

⑯ vis de sécurité

## 4

### Instrucciones de manejo en breve

① Enchufe de red para aparato de grabación

② Conexión de cable de audio para aparato de grabación

③ Arbol de propulsión

④ Rodillo de goma

⑤ Enchufe de conexión para micrófonos TD 20 TS, TD 25 TS y otros micrófonos de ohmiaje mediano

⑥ Conmutador de clase de servicio

⑦ Tecla de grabación

⑧ Tecla de reproducción

⑨ Tecla de servicio telefónico

⑩ Lámpara de control para indicación de funcionamiento

⑪ Contador de llamadas

⑫ Tecla de puesta en marcha

⑬ Señal de servicio

⑭ Resorte de presión de cinta

⑮ Estuche de cinta sin fin

⑯ Tornillo de aseguramiento

# 1 Einsatzmöglichkeiten

## Durchsage einer Mitteilung (Durchsagebetrieb)

Diese kann beispielsweise ein Hinweis sein, daß der Anrufende es später noch einmal versuchen soll, daß Sie vorübergehend unter einer anderen Rufnummer zu erreichen sind oder daß Sie sich zur Zeit im Urlaub befinden. Sie sprechen die Mitteilung einmal auf, das Gerät speichert diesen Text auf einem Endlos-Tonband und kann nun beliebig viele Anrufe beantworten. Selbstverständlich können Sie das Endlos-Tonband auch jederzeit neu besprechen. Ein Tonbandgerät ist für diesen Betrieb nicht erforderlich.

## Aufzeichnung eines Anrufes (Aufzeichnungsbetrieb)

Das Gerät meldet sich dann mit einem Ansage-Text, nimmt Mitteilungen bis zu 30 Sekunden Dauer entgegen und beendet das Gespräch mit einer Schlußabsage. Ansage- und Schlußtext werden von Ihnen einmalig aufgesprochen und von einem Endlos-Tonband gespeichert. Selbstverständlich können Sie das Endlos-Tonband auch jederzeit neu besprechen. Zur Aufzeichnung der Nachrichten benötigen Sie zusätzlich ein Tonbandgerät für Netzbetrieb, transistorisiert.

Ohne zwischenzeitliches Löschen oder Bandwechseln können bis zu 100 Gespräche auf folgenden TELEFUNKEN-Tonbandgeräten aufgenommen werden:

magnetophon 200 TS
magnetophon 201 TS
magnetophon 203 TS

## Vorbereitungen zur Inbetriebnahme

Bevor Sie den Anrufbeantworter in Betrieb nehmen können, müssen die Transportsicherungen:

1. Pappeinlage im Deckel des Gerätes,

2. Kunststoffsicherung zwischen dem Gummi-Andruckrollenhebel (mit roter Markierung) und Halterahmen

entfernt werden. Stellen Sie bei der Gelegenheit die gewünschte Betriebsart mit Betriebsarten-Schalter ⑥ ein.

# Anschluß an das Fernsprechnetz

Senden Sie bitte die beigefügte Postkarte I an die Anmeldestelle für Fernmelde-Einrichtungen bei Ihrem zuständigen Fernmeldeamt.

**Bei posteigenen Fernsprechapparaten und Anlagen**

läßt die Deutsche Bundespost den Anschluß des Anrufbeantworters daraufhin durch einen Beauftragten durchführen. Es wird eine zusätzliche geringe monatliche Gebühr zusammen mit den Telefongebühren erhoben.

**Bei privaten Fernsprechanlagen**

verständigen Sie parallel dazu die Lieferfirma Ihrer Telefonanlage, die den Anschluß durch eigenes Personal durchführen läßt. Vermerken Sie bitte auf der Anmeldekarte I, daß es sich um eine private Fernsprechanlage handelt.

# Benachrichtigung Ihrer Gesprächspartner

Ihre Gesprächspartner werden sich Ihres Anrufbeantworters gern bedienen, denn kein Anruf ist vergeblich. Machen Sie ihre Partner mit Ihrem Anrufbeantworter bekannt.

Benutzen Sie dazu die beigefügten Briefaufkleber oder fordern Sie Benachrichtigungs-Postkarten nach beiliegendem Muster an (s. Bestellpostkarte II). Machen Sie bitte auch von der Möglichkeit Gebrauch, durch eine kostenlose Eintragung im Fernsprechbuch auf das Vorhandensein eines Telefon-Anrufbeantworters hinzuweisen, die Post verwendet hierfür das spezielle Zeichen Ω.

# Anschluß an das Lichtnetz

Das Gerät ist ab Werk auf eine Wechselspannung von 220 V eingestellt. Falls erforderlich, können Sie es von Ihrem Fachhändler auch auf 110 V umstellen lassen.

Führen Sie den Netzstecker in die Steckdose ein.

Der Stromverbrauch ist sehr gering. Die Stromkosten betragen für eine Betriebszeit von einem ganzen Monat – auch wenn mit einem dauernd angeschlossenen Tonbandgerät bis zu 100 Gespräche aufgezeichnet werden – weniger als DM –,10.

# Aufsprechen des Textes

**Text-Beispiele**

Entwerfen Sie zunächst den Text, den Sie auf das Band aufsprechen wollen. Die **Durchsage einer Mitteilung** an den Anrufenden darf bis zu 60 Sekunden dauern und kann beispielsweise lauten:

> „**Hier automatischer Anrufbeantworter Hannover 634063, hier automatischer Anrufbeantworter Hannover 634063,** Praxis Dr. Walter. Herr Dr. Walter ist z. Z. auf Visite, bitte rufen Sie heute abend ab 18 Uhr wieder an. In dringenden Fällen wenden Sie sich bitte an Herrn Dr. Buchwald, Hannover 634066. Ich wiederhole: Dr. Buchwald, Hannover 634066. **Ende der Mitteilung.**"

Die Aufzeichnung einer Nachricht des Anrufenden ist nach Vorschrift der Deutschen Bundespost bei Geräten dieser Art auf 30 Sekunden begrenzt. Sie erfolgt nach einer Ansage von etwa 25 Sekunden Dauer und wird durch einen Schlußtext von 4 Sekunden Dauer beendet.

Ansage:

> „**Hier automatischer Anrufbeantworter Hannover 634063, hier automatischer Anrufbeantworter Hannover 634063,** Werksvertretung Menke & Co. Das Büro ist gegenwärtig nicht besetzt. **Sie können jedoch eine Nachricht bis zu 30 Sekunden hinterlassen, die aufgezeichnet und** später **abgehört wird.** Nennen Sie zunächst Ihren Namen und Ihre Anschrift. **Bitte sprechen Sie jetzt.**"

Schlußtext:

> „**Danke für Ihren Anruf. Das Gerät schaltet ab.**"

Die in den obigen Textbeispielen fettgedruckten Passagen sind von der Deutschen Bundespost vorgeschrieben und müssen – natürlich auf Ihren Fall abgewandelt – verwendet werden. Den übrigen Text können Sie nach Ihren Wünschen im Rahmen der vorgeschriebenen Sprechzeiten frei gestalten.

## Aufsprache

Zum Aufsprechen des Textes eignen sich die unter Zubehör Seite 14 aufgeführten TELEFUNKEN-Mikrofone.

Den Stecker des Mikrofons schließen Sie an die Mikrofonbuchse ⑤ an. Um das Gerät für die Aufsprache vorzubereiten, drücken Sie die Taste ⑨ ⌓ und sofort anschließend Taste ⑧ 🕨. Nun warten Sie bitte, bis das rote Betriebssignal ⑬ erlischt. Bevor Sie jedoch die Aufnahmetaste ⑦ ⫾▷ drücken, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Wählen Sie, falls nicht schon geschehen, mit dem Betriebsschalter ⑥ die gewünschte Betriebsart.
- Wenn Sie den Text wie beschrieben vorbereitet und die vorgeschriebenen Zeiten mit dem Sekundenzeiger Ihrer Uhr kontrolliert haben, bereitet die Aufsprache des Textes keine Schwierigkeiten.

Zur Kontrolle beachten Sie die grüne Lampe für Betriebsbereitschaft ⑩.

**Im Aufzeichnungsbetrieb** (Betriebsartenschalter ⑥ auf „mit Sprachaufzeichnung"):

Sprechbeginn

grüne Lampe leuchtet auf.

Ende des Ansagetextes

grüne Lampe verlischt nach 20 Sekunden.

Sie können nach dem Verlöschen der grünen Lampe noch 5 Sekunden weitersprechen. Wenn Sie nach Verlöschen der grünen Lampe länger als 5 Sekunden sprechen, beschneiden Sie die Sprechzeit des Anrufenden.

Schlußtext

grüne Lampe leuchtet auf und verlischt nach 5 Sekunden.

**Im Durchsagebetrieb** (Betriebsartenschalter ⑥ auf „ohne Sprachaufzeichnung"):

Sprechbeginn

grüne Lampe leuchtet auf.

Ende der Mitteilung

grüne Lampe verlischt.

Sie haben dann noch 5 Sekunden Zeit, Ihren Durchsagetext zu beenden.

Sorgen Sie bitte während der gesamten Aufnahme, auch während der Pause, in Ihrer Umgebung für möglichst vollkommene Ruhe.

Nun drücken Sie die Aufnahme-Taste ⑦ ⫾▷.

Bitte sprechen Sie aus einem Abstand von 10 bis 15 cm mit normaler Lautstärke in das Mikrofon.

Sollten Sie sich versprochen oder die vorgeschriebenen Zeiten nicht eingehalten haben, so warten Sie bitte bis das Band zum Stillstand kommt und drücken kurz nacheinander die Taste ⑧ ◁ und ⑦ ⫾▷. Sie können dann die Aufsprache wiederholen; die alte Aufnahme wird dabei automatisch gelöscht.

Anschließend ist eine Kontrolle der Aufnahme zweckmäßig. Nach Drücken der Taste ⑧ ◁ läuft das Band noch einmal durch, und Sie hören den aufgesprochenen Text im Mikrofon, das nun als Lautsprecher arbeitet.

In der Zwischenzeit eingehende Telefon-Anrufe können wie gewohnt durch Aufnehmen des Hörers beantwortet werden. Ertönt das Rufzeichen beim Aufsprechen des Textes, so wird es über das Mikrofon mit aufgezeichnet. Die Aufnahme ist dann zu wiederholen; es empfiehlt sich daher, sie in einer ruhigen Zeit vorzunehmen.

Ist die Aufsprache des gewünschten Textes beendet, ziehen Sie den Mikrofon-Stecker ab. Hierdurch wird die Aufnahme-Taste unwirksam und eine versehentliche Löschung ihres Textes verhindert.

**Wir empfehlen die Verwendung des beiliegenden Vordruckes zur Abfassung Ihres Ansage- und Durchsagetextes.**

# Durchsagebetrieb

Sprechen Sie den Mitteilungstext (s. Seite 7) auf. Achten Sie darauf, daß der Betriebsartenschalter ⑥ in Stellung „ohne Sprachaufzeichnung" steht. Schalten Sie ihn ggf. mit einer Münze um.

Nun setzen Sie den Deckel wieder auf.

Nach Drücken der Taste ⑨ ⌒ ist das Gerät bereit, jedem Anrufer die aufgesprochene Mitteilung durchzusagen.

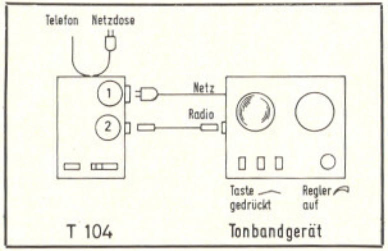
Während der Anrufbereitschaft leuchtet die grüne Kontroll-Lampe ⑩, während eines Anrufes zusätzlich das rote Betriebssignal ⑬.

# Aufzeichnungsbetrieb

Sprechen Sie den Ansage- und Schlußtext (s. Seite 7) auf. Achten Sie darauf, daß der Betriebsartenschalter ⑥ in Stellung „mit Sprachaufzeichnung" steht. Schalten Sie ihn ggf. mit einer Münze um.

Zum Anschluß und zur Betriebsvorbereitung nehmen Sie bitte die entsprechende Bedienungsanleitung Ihres Tonbandgerätes zur Hand und verfahren Sie wie folgt.

Verbinden Sie die zum Lieferumfang des Tonbandgerätes gehörende Tonleitung mit der Buchse ② des Anrufbeantworters und der Buchse „Radio" Ihres Tonbandgerätes. Den Netzstecker des Tonbandgerätes führen Sie in die Steckdose ① am Anrufbeantworter ein (siehe Abb.).




Nachdem Sie nun ein Band auf das Tonbandgerät aufgelegt haben, wickeln Sie das Vorspannband einschließlich der silbernen Schaltfolie auf die Leerspule auf. Dann drehen Sie den Aussteuerungsregler bis zum Anschlag auf und schalten das Gerät auf „Aufnahme". Das Tonbandgerät läuft zur Kontrolle an und kommt dann zum Stillstand, wenn Sie anschließend am Anrufbeantworter die Taste ⑨ ⌒ drücken. Stellen Sie nun das Zählwerk des Tonbandgerätes auf 000. Den Gesprächszähler ⑪ bringen Sie durch Drücken der Auslösetaste ⑫ an seine vom Werk eingestellte speicherfähige Anzahl von Gesprächen. (Umstellung siehe Seite 11.) Die Anlage ist damit betriebsbereit.

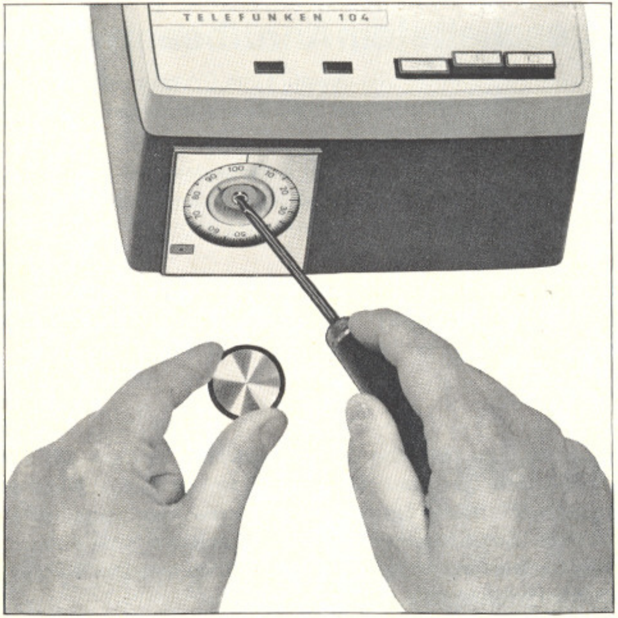
# Abhören der aufgenommenen Gespräche

Nach Ihrer Rückkehr können Sie mit einem Blick auf das Zählwerk des angeschlossenen Aufzeichnungs-Gerätes feststellen, ob in der Zwischenzeit Gespräche registriert wurden. Zum Abhören drücken Sie Taste ⑧ 🕨 des Anrufbeantworters und treffen am Tonbandgerät folgende Vorbereitungen:

Halt-Taste drücken – zum Bandanfang zurückspulen – auf Wiedergabe schalten.

# Gesprächszähler

Der Anrufbeantworter T 104 ist mit einem Gesprächszähler ausgestattet.
Der Gesprächszähler erfüllt zwei Aufgaben:




1. Er bewirkt, daß der Anrufbeantworter nicht mehr als die eingestellte Anzahl von Gesprächen entgegennimmt. Das ist dann sehr wichtig, wenn mehrere Gespräche ankommen als Bandvorrat auf dem Tonbandgerät vorhanden ist. Der Bandvorrat wird von der Bandlänge und der eingestellten Geschwindigkeit beeinflußt.
2. Er zählt die ankommenden Gespräche und zeigt damit an, wieviel Gespräche noch Platz auf dem betreffenden Tonband haben. Ermitteln Sie zunächst die Laufzeit des aufgelegten Tonbandes.

   **Beispiel:** Tonbandgeschwindigkeit 9,5 cm/sec
   Spulendurchmesser 13 cm
   Tonband: 270-m-Langspielband
   Laufzeit 45 Min.

Die Aufzeichnungsdauer pro Gespräch beträgt 30 Sekunden.

Maximale Anzahl also 90 Gespräche, abzüglich 5 Gespräche als Sicherheitsfaktor = 85 Gespräche. Die so ermittelte maximale Anzahl von Gesprächen, die auf dem nachgeschalteten Tonbandgerät aufgezeichnet werden können, müssen am Gesprächszähler des Anrufbeantworters eingestellt werden.

Der Gesprächszähler wird im Werk für 20 Gespräche eingestellt. Wünschen Sie aber mehr Gespräche ohne Unterbrechung aufzunehmen, ziehen Sie den Knopf des Gesprächszählers nach vorn ab.

Dadurch wird eine Schraube sichtbar, die einen weißen Ring befestigt. Lösen Sie die Schraube (siehe Abb.) und bringen Sie den Ring mit seiner roten Farbmarkierung auf die gewünschte Anzahl der Gespräche. Anschließend Schraube wieder einsetzen und Knopf eindrücken.

Am Gesprächszähler lassen sich bis zu 100 Gespräche im 5er-Rhythmus einstellen. Bitte achten Sie darauf, daß das Aufzeichnungsgerät immer mit ausreichender Bandlänge ausgestattet ist.

Zur Inbetriebnahme des Anrufbeantworters drücken Sie die Auslösetaste ⑫ und stellen dadurch den Gesprächszähler ⑪ auf die soeben gewählte Anzahl von Gesprächen ein. Bei jedem Anruf zählt der Gesprächszähler und gibt Ihnen an, wie viele Gespräche noch gespeichert werden können. In Stellung Null ist die Speicherfähigkeit Ihres Tonbandes erschöpft und der Telefon-Anrufbeantworter nimmt das nächste Telefongespräch nicht mehr an. Der Anrufer hört dann das übliche Rufzeichen.

## Telefonieren bei eingeschaltetem Anrufbeantworter

Auch bei eingeschaltetem Anrufbeantworter können Sie wie gewohnt ihre Gesprächspartner anwählen, ein ankommendes Gespräch entgegennehmen oder sich in ein bereits laufendes Gespräch einschalten und beliebig lange sprechen.

Bei abgenommenem Hörer erfolgt keine Aufzeichnung. Wenn der Anrufbeantworter angelaufen sein sollte, so führt er lediglich seinen Turnus zu Ende. Trotzdem ist seine Ansage nicht zu hören, wenn der Anschluß an die Telefondose ordnungsgemäß – an die Punkte W 2 und Sz – durchgeführt wurde.

Die Kombination Anrufbeantworter/Tonbandgerät gibt Ihnen die Möglichkeit, sich zu vergewissern, ob Ihre persönliche Einschaltung in ein Gespräch noch notwendig ist, z. B. bei einer Bestellungsdurchgabe. Schließen Sie hierzu den Kopfhörer Teleset an das Tonbandgerät an.

## Abschalten

Möchten Sie in Ihrer Anwesenheit auf den automatischen Betrieb verzichten, so lösen Sie die Taste ⑨ durch leichtes Andrücken der Taste ⑧ aus. Die Taste ⑨ springt heraus. Alle drei Tasten müssen sich in gleicher Ebene befinden. Haben Sie die Taste ⑨ zu weit heruntergedrückt, so läuft das Band noch einmal durch (rote Lampe leuchtet). Danach schaltet das Gerät sich ab. Die grüne Kontroll-Lampe erlischt; das Gerät ist abgeschaltet und kann durch erneutes Drücken der Taste ⑨ jederzeit wieder in Betrieb genommen werden.

## Wechseln der Endlos-Bandkassette

Wenn Sie mehrere unterschiedliche Texte benötigen und sich ein häufiges Neubesprechen ersparen wollen, so können Sie mit der beigefügten Postkarte II weitere Endlos-Bandkassetten bestellen. Der Einfachheit halber wird der Rechnungswert dieser Kassetten bei der Lieferung per Nachnahme erhoben.

Die Kassette wechseln Sie wie folgt:

Nehmen Sie das Band der aufliegenden Kassette aus den Bandführungen heraus, wobei die Gummirolle ④ und die Bandandruckfeder ⑭ an den rot markierten Hebeln vom Band abzuziehen sind. Sodann lösen Sie mit einem Geldstück die Sicherungsschraube ⑯ und nehmen die Kassette nach oben ab.

Jetzt legen Sie die gewünschte Kassette auf (die Nase an ihrer Unterseite muß in die entsprechende Geräteöffnung gleiten) und befestigen sie mit der Sicherungsschraube ⑯. Der Bandlauf ist auf dem Gehäuse weiß markiert. Beginnen Sie auf der rechten Seite mit dem Einlegen der Bandschleife. Die Gummirolle und anschließend auch die Bandandruckfeder sind dabei an den rot markierten Hebeln abzuziehen.

Falls die Bandschleife zu klein ist, ziehen Sie die erforderliche Bandlänge **links** aus der Kassette heraus. Ist sie dagegen zu groß, so versuchen Sie nicht, sie in die Kassette zurückzudrehen; das Band strafft sich beim Anlauf von selbst.

Nicht benötigte Kassetten bewahren Sie bitte in den Original-Verpackungen auf.

Wenn Sie das Gerät längere Zeit ohne Kassette lassen, empfiehlt es sich, den Netzstecker zu ziehen. Nach unbeabsichtigter Betätigung einer Taste würde das Gerät sonst nicht mehr abschalten.

## Pflege und Wartung

Bei Beachtung einer gewissen, für ein solches Präzisions-Gerät selbstverständlichen Sorgfalt arbeitet Ihr Anrufbeantworter auch im Dauerbetrieb weitgehend wartungsfrei. Sie sollten gelegentlich die Köpfe, die Bandführungen und die Gummirolle mit einem spiritusgetränkten Leinenläppchen reinigen lassen. Nach dem Reinigen der Bandlaufteile muß die Gummirolle ④ leicht

mit Talkum eingerieben werden. Das Aufbringen des Talkums kann mit einem trockenen Leinenlappen erfolgen. Durch das Talkum wird ein Haften des Bandes an der Gummiandruckrolle verhindert. Ihr Fachhändler wird diese kleine Mühe gern für Sie übernehmen. Sollte das Auswechseln einer Lampe oder Sicherung erforderlich sein, so wenden Sie sich bitte ebenfalls an Ihren Fachhändler.

## Zubehör

| | | Bestell-Nr. |
|---|---|---|
| Dynamisches Mikrofon TD 20 TS | Kugelcharakteristik | 348 000 119 |
| Dynamisches Mikrofon TD 25 TS | Nierencharakteristik | 348 000 120 |
| Verbindungsleitung für Tonbandgeräte | zum Anschluß für Tonbandgeräte | 348 030 101 |
| Endlos-Bandkassette | für Anrufbeantworter T 104 | 347 052 110 |

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| **Netz** | 110/220 V, 50 Hz |
| **Leistungsaufnahme** | in Anrufbereitschaft 2 W<br>in Betrieb 15 W |
| **Transistoren** | 6 |
| **Gleichrichter** | 7 |
| **Kontroll-Lampen** | Linsenlampe 3,7 V 0,3 A<br>Signallampe E 10, 24 V; 0,05 A |
| **Sicherungen** | 1 A mittelträge<br>0,05 A mittelträge |
| **Abmessungen** | 11×18×27 cm |
| **Gewicht** | ca. 4 kg |
| **Zulassungs-Nr.** | FTZ 218 M 1186 |

# 2 Various possibilities of use

## Answering operation only

This system is used to inform a caller to ring you again later on, that you are presently available under another telephone number, or that you are on leave. You record the message only once, the machine stores it on the endless tape magazine, and can now reply to any number of calls. Naturally you can always erase the previous recording and record a new message. A separate tape recorder is not required for this kind of operation.

## Answering and recording operation

In this way the machine starts with the prerecorded announcement text, records a message of up to 30 seconds, and finishes the call by a termination text. Announcement and termination text are recorded only once and are stored on the endless tape magazine. Naturally the endless tape may be newly recorded by you whenever you wish. To record the incoming messages you will need additionally a tape recorder for mains operation, fully transistorized.

Without erasing or changing the tape you may record up to 100 telephone calls on the following TELEFUNKEN tape recorders:

magnetophon 200 TS
magnetophon 201 TS
magnetophon 203 TS

## Preparation for use

Before you operate your telephone answering machine please remove the following transport safety devices:

1. card board support in the lid of the machine,
2. plastic piece between lever of rubber pressure roller (marked red) and its support.
3. At the same time adjust selector ⑥ according to operation requirements.

# Connection to the telephone system

The installation of the T 104 depends on the individual postal regulations in your country. For further particulars regarding the connection of the T 104 to the telephone system, please contact your dealer, from whom the machine was purchased.

# Informing your telephone partners

Your business partners will be pleased to avail themselves of the answering device since no call will be in vain. Make your partners acquainted with the T 104.

# Connection to the mains

The telephone answering machine is, when it leaves the factory set to 220 V. If required your dealer can change the voltage to 110 volts.

After the above instructions have been followed you may now plug the machine to the mains. The electricity consumption of the machine during a month, even is a tape recorder is permanently connected and approx. 100 calls are recorded, is hardly noticeable.

# Recording of the text

**Examples**

First of all compose the text you wish to record on tape. The message to the caller, which may last op to 60 seconds, can for example be worded as follows:

> **"Here automatic answering device Hannover 634063, here automatic answering device Hannover 634063;** surgery Dr. Smith. The doctor is presently visiting patients, please call again tonight from 6 o'clock onwards. In case of emergency please contact Dr. Lion Hannover 634066. Again Dr. Lion Hannover 634066. **End of the message."**

The length of recording time for the storage of messages depends on the postal regulations in your country. The following example refers to an announcement text of 25 sec, a recording time of 30 sec. and a termination text of 4 sec.

Announcement text:

> **"Here automatic answering device Hannover 635050, here automatic answering device Hannover 635050** insurance agent Walther. The office is presently not occupied. **You may, however, leave a message of up to 30 sec, which will be recorded** and **attented** to later on. **Please speak now."**

Termination text:

> **"Thank you for calling. The set switches off now."**

## Recording

For the recording of the text we recommend the purchase of one of our microphones mentioned in the accessories list attached.

Please connect the plug of the microphone to the resp. microphone socket on the machine ⑤. In order to prepare the machine for 'recording' please depress button ⑨ and immediately afterwards button ⑧. Now please wait until the red pilot lamp ⑬ extinguishes. However, before depressing the record button ⑦ please observe the following:

- select with the operating selector ⑥, if this has not already been done before, the desired way of operation (with or without tape recorder resp. dictating machine).
- if you have composed the text as mentioned above and checked the time required for speaking, the actual recording should not present any difficulties.

Please watch the green pilot lamp which lights up during operation ⑩.

**Answering and recording position** (adjust selector switch ⑥ to 'mit Sprachaufzeichnung' – voice of caller will be recorded).

Start of the announcing text:

> green pilot lamp lights up.

End of the announcing text:

> green pilot lamp extinguishes after 20 seconds.
> You may, also after the green lamp has extinguished, continue with your announcing text for about 5 seconds if you continue however for more than 5 seconds you shorten the time available for the message of the caller.

Termination text:

> green pilot lamp lights up once again and extinguishes after 5 seconds, you now have this 5 seconds for signing off.

**Answering operation only** (adjust selector switch ⑥ to 'ohne Sprachaufzeichnung' – voice of caller will not be recorded).

Start of text:

green pilot lamp lights up.

End of recording:

green pilot lamp extinguishes.

Now you have got 5 sec. left to finish your message.

During recording and also during the interval please make sure that the background noise is kept to a minimum in your room.

Keeping the above in mind you can now press button ⑦ ▷.

Please speak in your normal voice and hold the microphone at a distance of 10 to 15 cm slightly beside your mouth to avoid the direct recording of your breath.

In case you mispronounced a word or did not stick to the indicated time periods please wait until the endless tape has come to a stand still, and press buttons ⑧ ◁ and ⑦ ▷ in short intervals: You may now repeat the recording whereby the previous recording will be erased automatically.

Afterwards we recommend to check the recording. By depressing button ⑧ ◁ the machine is once again started, whereby you can hear your recording through the microphone which now serves as a loudspeaker.

Telephone calls which may arrive in the meantime can be attended to as usual. In the event the telephone should ring during the recording, the ringing signal will naturally be recorded through the microphone, and the recording is to be repeated. It is consequently recommended to record the text during a quiet time.

After you have finished your recording please remove the microphone plug from its socket. The recording button is now ineffective and accidental erasing of the text is not possible.

It is recommended to prepare your text in line with the above mentioned examples.

# Answering operation only

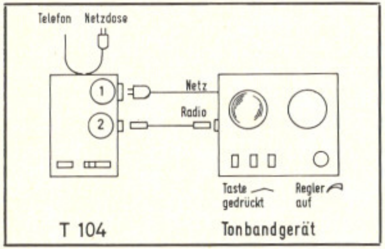
After recording the text, switch the operation selector ⑥ to position 'voice of caller will not be recorded' (ohne Sprachaufzeichnung). The selector can easily be switched to the two positions by means of a coin.

Put the lid on the machine again.

Having depressed button ⑨ the set is ready to transmit the recorded text to each caller.

During the stand-by time the green pilot lamp ⑩ lights up, during a call the red pilot lamp ⑬ will light up in addition.

Telefon – telephone
Netzdose – mains plug
Netz – mains
Radio – radio
Taste gedrückt – button pressed
Regler auf – control on
Tonbandgerät – tape recorder




# Answering and recording position

Record the announcing and termination text, and make sure that this time the operation selector ⑥ is switched to 'voice of the caller will be recorded' (mit Sprachaufzeichnung). If necessary adjust switch with a coin.

For connection and operation of your tape recorder please also vide the operating instructions of the machine and proceed as follows:

Connect the audio lead (attached to each tape recorder) to socket ② of the telephone answering device and to socket 'radio' of your recorder. The power plug of the tape recorder is to be connected to the power outlet on the telephone answering device (socket ①).

After having placed a tape on the recorder please wind the leader tape including the metal switching foil on the empty reel. Switch on the machine and turn the volume control to full volume. Switch the machine to 'recording' position. The reels start turning. Depress button ⑨ which will stop the tape recorder automatically. Adjust the counter of the tape recorder to zero. By depressing release button ⑫ you will adjust the counter for incoming telephone calls ⑪ to the storage capability preset at the factory (conversion vide page 20). The installation is now ready for operation.

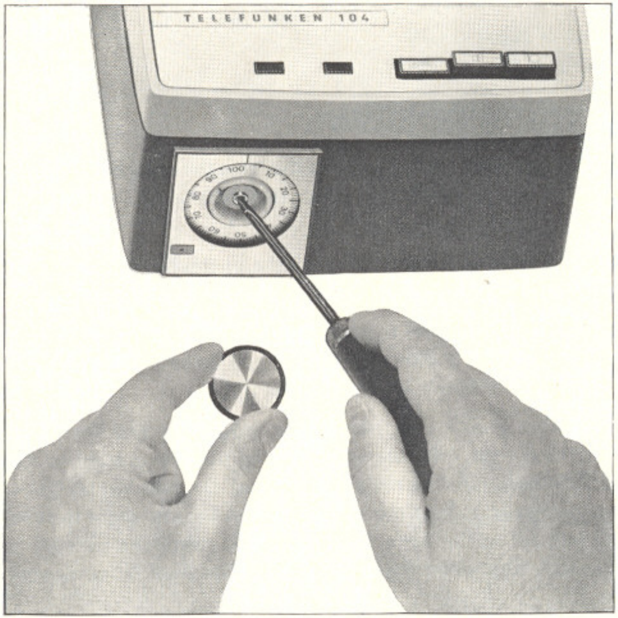
# Playback of record calls

After your return you can easily find out from the counter of the tape recorder whether calls were registered during your absence. For playback please press button ⑧ on the telephone answering device and adjust your tape recorder as follows:

depress stop button,
rewind to tape starting point and adjust tape recorder to 'play back position'.

# Counter for incoming telephone calls

The telephone answering machine T 104 is equipped with a counter for incoming telephone calls. The counter has two functions:




1. The counter ensures that only the preset number of telephone calls are accepted. This is very important as more calls may come in than recording tape capacity is available on the tape recorder. The recording tape capacity depends on the lenght of the tape available and the speed chosen on the tape recorder.
2. The counter adds up the number of incoming calls and shows you immediately how much space is left on the recording tape for further calls.

   **Example:** speed of the tape recorder: 3¾″ p/s
   reel diameter: 5″
   tape: long play tape 900 ft.
   recording time available: 45 minutes

The time required for recording one telephone call is 30 seconds. With the above mentioned tape you are consequently in a position to record 90 calls. As a safety measure we recommend to deduct 5 calls which brings us to a total recording capacity of 85 calls. This figure, which is the absolute maximum handling capacity of the tape recorder as far as this example is concerned, will have to be preset on the counter.

When the telephone answering device leaves that factory the counter is preset to 20 calls. If it is desired, however, to record more telephone calls without interruption please proceed as follows:

Take off knob of counter. Underneath you will find a screw which secures a white ring. Loosen screw with the help of a screw driver (vide photograph) and turn ring until the red colour marking shows to the desired number of calls on the dial. Refasten screw and slightly press knob on its holder.

The counter has a storing capacity of up to 100 calls adjustable in a rhythm of 5 stages. Please make sure that the recorder is always equipped with sufficient recording tape.

For starting your telephone answering device please press 'release button' ⑫ whereby you adjust the counter ⑪ to the preset handling capacity of incoming calls. Each call is now counted and the dial of the counter informs you at the same time, how many calls you may still record on your tape. In position 'zero' the recording capacity of your tape is exhausted and further calls are no longer accepted by the telephone answering machine. In this case the caller only hears the asual call sign.

# Operating the telephone with answering device switched on

Also with the answering device in stand-by position, you may, as usual, dial your business friends, answer incoming calls or take part in a current call. In the latter case the T 104 will stop its recording, and you can speak to the caller as long as you desire.

The answering device will stop recording from the moment you lift up the receiver. In case the answering device has already started transmitting its message, it will continue the present turn; the voice can however no longer be heard neither in your nor the caller's phone.

The combination answering device/tape recorder makes it possible to listen into a present recording by monitoring through headphones (Teleset) to be connected to the appropriate socket on the tape recorder.

# Switching off

During your presence you can switch off the answering device simply by slightly depressing button ⑧. Button ⑨ springs out. In case button ⑨ has been pressed too far, the tape will once more make one complete revolution (red pilot lamp lights up). After the end of this revolution the machine switches off. All three buttons have to be on the same level. The green pilot light disappears; the set is switched off and can at any time be switched on again by simply repressing button ⑨.

# Exchange of endless tape magazine

If you should need different messages and do not want to record them again on each occasion it is recommended to have various cartridges available. Spare cartridges are available at your dealer.

The cartridge is to be exchanged as follows:

Remove tape from its guides (tape pressure spring ⑭ and rubber pressure roller ④ marked read) loosen fastening screw ⑯ of cartridge with the help of a coin and lift up cartridge from its resting post.

The new cartridge can now be inserted (the shaft at the bottom of the magazine must fit into the opening provided on the platform of the T 104). Refasten the cartridge with screw ⑯. The tape path is marked in white on the platform of the machine. Start inserting the tape loop at the right hand side. For this purpose the rubber pressure roller and the tape pressure spring are once again to be released at the levers marked in red.

In case the tape loop should be too narrow, pull some more tape out of the cartridge on the left hand side. If, however, the loop should be too wide, do not attempt to replace it into the cartridge. The tape tightens itself whilst running.

Unrequired cartridges please keep in their original packing cartons.

# Service and maintenance

When observing a certain amount of attention which is self-evident for a precision product like the T 104, the set works trouble-free also during permanent use. You should occasionally clean heads, tape guides and rubber roller with a piece of cloth saturated in methylspirit. In case the rubber pressure roller ④ is cleaned please make sure that a thin film of talcum powder is put on the rubber roller. By doing this you avoid a sticking of the tape on the rubber. Your dealer will only be too pleased to attend to these small requirements. Should it become necessary to exchange a lamp or a fuse, please also contact your dealer.

# Accessories

| | | |
|---|---|---|
| Dynamic microphone TD 20 TS: | omnidirectional | 348 000 119 |
| Dynamic microphone TD 25 TS: | cardioid pattern | 348 000 120 |
| Endless tape cartridge: | for answering device T 104 | 347 052 110 |
| Connection lead to tape recorder: | for connection of tape recorders | 348 030 101 |

# Technical details

| | |
|---|---|
| **Mains:** | 110/220 V, 50 cps |
| **Power consumption:** | in stand-by-operation 1.5 W<br>in operation 15 W |
| **Transistors:** | 6 |
| **Rectifier:** | 7 |
| **Pilot lamps:** | lens lamp 3,7 V 0,3 A<br>pilot lamp E 10, 24 volts; 0,05 A |
| **Fuses:** | 1 A medium slow<br>0,05 A medium slow |
| **Dimensions:** | approx. 4½″×7″×11″ |
| **Weight:** | 8¾ lbs. approx. |

# 3 Possibilités d'emploi

## Répétition d'un message (Emploi comme répétiteur)

Ce dernier peut être une indication au correspondant de rappeler plus tard, que l'on peut vous joindre momentanément sous un autre numéro d'appel ou que vous êtes actuellement en vacances. Vous enregistrez une seule fois le message à donner, l'appareil conserve le texte sur une bande magnétique sans fin, et est capable maintenant de répondre à un nombre quelconque d'appels. Naturellement vous pouvez faire un nouvel enregistrement sur la bande magnétique à tout moment. Pour cela, un magnétophone n'est pas nécessaire.

## Enregistrement d'une communication (Emploi avec enregistrement)

L'appareil s'annonce alors avec un message indicatif, enregistre des messages jusqu'à 30 secondes de durée et termine la communication par un texte terminal. Vous procédez à l'enregistrement unique du message indicatif et du texte terminal, qui sont conservés sur une bande magnétique sans fin. Vous pouvez naturellement faire un nouvel enregistrement sur la bande magnétique à tout moment. Pour l'enregistrement des messages vous avez besoin ici d'un magnétophone transistorisé, pour emploi sur secteur.

Sans effacement intermédiaire ou remplacement de la bande magnétique, on peut faire enregistrer jusqu'à 100 communications par les magnétophones TELEFUNKEN suivants:

magnetophon 200 TS
magnetophon 201 TS
magnetophon 203 TS

## Préparation pour la mise en marche

Avant de pouvoir mettre l'appareil en marche, il faut enlever les emballages protecteurs contre avarie de transport, à savoir:

1. la garniture de carton dans le couvercle de l'appareil,
2. la protection en matière synthétique entre le levier du galet presseur en caoutchouc (à marquage rouge) et le cadre support.
3. A ce moment-là, mettez le commutateur de modes d'emploi ⑥ sur le mode d'emploi désiré.

# Avis à vos correspondants

Vos correspondants se serviront très volontiers de votre répondeur d'appel, car aucun appel à votre numéro sera fait en vain. Mettez-les au courant de l'existence et de l'emploi de votre répondeur d'appel. Utilisez aussi la possibilité de faire ressortir l'existence chez vous d'un répondeur d'appel par une indication dans le répertoire officiel des abonnés aux P.T.T.; ces derniers ajoutent dans ce cas p. ex. le signe ⍉.

# Raccordement au réseau d'éclairage

A l'usine, l'appareil a été réglé pour une tension de courant alternatif de 220 V. En cas de besoin il vous sera facile de le faire transformer en 110 V par un spécialiste.

Mettez la fiche dans la prise courant secteur.

La consommation de courant pour un mois complet de marche est très faible, même s'il y a eu enregistrement d'une centaine de communications par un appareil raccordé sans interruption.

# Enregistrement du texte

**Exemples de textes**

Préparez d'abord le texte que vous devez enregistrer. La répétition d'un message à la personne qui appelle peut durer jusqu'à 60 secondes et peut avoir par ex. le libellé suivant:

> «Ici répondeur d'appel automatique Paris Odéon 74–32, ici répondeur d'appel automatique Paris Odéon 74–32, Cabinet Dr Dupont. Le Docteur Dupont est en tournée de visites, rappelez s'il vous plaît ce soir vers 18 heures. En cas d'urgence prière d'appeler le Docteur Durand, Elysée 25–27, je répète Elysée 25–27. Fin du message.»

L'enregistrement d'un message venant d'un correspondant est limité à 30 secondes. Il est effectué après le passage d'un texte indicatif d'env. 25 secondes et est clôturé par un texte terminal.

Texte indicatif:

«Ici répondeur d'appel automatique Paris Molitor 16–88, ici répondeur d'appel automatique Paris Molitor 16–88, Agence du Centre. Les bureaux sont fermés jusqu'à lundi – vous pouvez faire enregistrer un message d'une durée de trente secondes qui sera reproduit par la suite. Donnez d'abord votre nom et adresse s'il vous plaît. Parlez maintenant.»

Texte terminal:

«Merci pour votre appel. L'appareil va couper la communication.»

## Enregistrement

Pour l'enregistrement du texte on peut employer les microphones TELEFUNKEN énoncés page 32 dans la liste des accessoires.

Vous raccordez la fiche du microphone à la prise micro ⑤. Pour préparer l'appareil à l'enregistrement, vous enfoncez la touche ⑨ et, de suite après, la touche ⑧. Vous attendez maintenant que le signal de marche ⑬ s'éteint. Cependant, avant d'enfoncer la touche enregistrement ⑦, respectez les indications suivantes:

- Si pas encore fait, mettez le commutateur d'emploi ⑥ sur le mode d'emploi désiré.

- Si vous avez péparé votre texte comme indiqué et si vous avez contrôlé les temps prescrits avec l'aiguille à secondes de votre montre, l'enregistrement du texte ne présente pas de difficultés.

Pour le contrôle observez l'ampoule verte ⑩ pour la veille.

**Pour l'emploi avec enregistrement** (commutateur d'emploi ⑥ sur position «mit Sprachaufzeichnung = avec enregistrement»):

Début de diction

l'ampoule verte s'allume.

Fin du texte indicatif

l'ampoule verte s'éteint après 20 secondes.

Vous pouvez continuer à parler encore 5 secondes après l'extinction de l'ampoule verte. Si vous parlez plus longtemps que 5 secondes après l'extinction de l'ampoule verte, vous diminuerez d'autant le temps alloué au correspondant.

Texte terminal

l'ampoule verte s'allume, et s'éteint après 5 secondes.

**Pour l'emploi répétiteur** (Commutateur d'emploi ⑥ sur position «ohne Sprachaufzeichnung = sans enregistrement») :

Début de diction

l'ampoule verte s'allume.

Fin du message

l'ampoule verte s'éteint, et vous avez encore 5 secondes pour finir votre texte de message.

Veillez s'il vous plaît pendant toute la durée de l'enregistrement, aussi pendant le passage à vide, à avoir le calme le plus complet possible autour de vous.

Enfoncez maintenant la touche enregistrement ⑦ ⦚▷.

Parlez dans le microphone d'une distance de 10 à 15 cm avec votre voix en intensité normale.

Si vous vous êtes trompé de parole ou si vous n'avez pas respecté le temps prescrit, attendez que la bande arrive à l'arrêt et enfoncez alors l'une après l'autre les touches ⑧ 🕨 et ⑦ ⦚▷. Vous pouvez ensuite répéter la diction, la précédente ayant été ainsi automatiquement effacée.

Après cela, un contrôle de l'enregistrement s'impose. Après enfoncement de la touche ⑧ 🕨, la bande magnétique repasse encore une fois et vous entendrez le texte enregistré au microphone, qui fonctionne alors en haut-parleur.

Des appels téléphoniques arrivant dans l'entretemps, peuvent être répondus en soulevant l'écouteur. Si la sonnerie d'appel retentit durant l'enregistrement du texte, elle est enregistrée en même temps via le microphone. Il faut alors répéter l'enregistrement; il est pour cela recommandé de procéder à celui-ci à un moment de calme.

Dès que l'enregistrement du texte préparé est terminé, retirez la fiche du microphone. Par cela la touche enregistrement devient sans effet, et tout effacement par inadvertance est évité.

**Nous recommandons l'usage des modèles ci-joints pour la rédaction de vos textes indicatifs et de messages.**

# Emploi comme répétiteur

Enregistrez le texte à communiquer (v. page 25). Veillez à ce que le commutateur de mode d'emploi ⑥ se trouve en position «ohne Sprachaufzeichnung = sans enregistrement». Commutez-le, le cas échéant, à l'aide d'une pièce de monnaie.

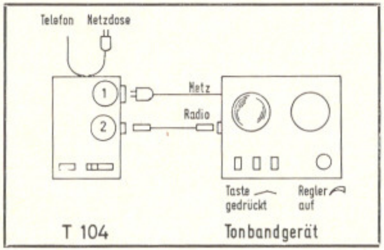
Remettez le couvercle.

Après avoir enfoncé la touche ⑨ ⌓, l'appareil est prêt à répéter, à chaque correspondant qui appelle, le message enregistré.

Pendant la veille, l'ampoule de contrôle verte s'allume ⑩, pendant un appel, en supplément, le signal d'emploi rouge ⑬.

# Emploi avec enregistrement

| | |
|---|---|
| Telefon | – Téléphone |
| Netzdose | – Prise secteur |
| Netz | – Secteur |
| Radio | – Radio |
| Taste gedrückt | – Touche enfoncée |
| Regler auf | – Potentiomètre ouvert |
| Tonbandgerät | – Magnétophone |




Enregistrez le texte indicatif et le texte terminal (v. page 28). Veillez à ce que le commutateur de modes d'emploi ⑥ se trouve sur position «mit Sprachaufzeichnung = avec enregistrement». Le cas échéant, commutez-le avec une pièce de monnaie.

Pour le raccordement et pour la préparation du fonctionnement prenez en mains le mode d'emploi correspondant de votre magnétophone, et opérez comme suit:

Raccordez la prise de courant ② du répondeur d'appel à la prise «Radio» de votre magnétophone au moyen du câble de modulation, qui a été livré comme accessoire de ce dernier. La fiche secteur du magnétophone est introduite dans la prise de courant ① du répondeur d'appel (v. figure).

Après avoir mis une bande sur le magnétophone, enroulez sur la bobine vide la bande amorce y compris le bout de bande d'arrêt argentée. Ensuite ouvrez le potentiomètre de modulation jusqu'à la butée et commutez l'appareil sur «enregistrement». Le magnétophone démarre aux fins de contrôle et s'arrête lorsque vous enfoncez ensuite la touche ⑨ ⌓ du répondeur d'appel. Maintenant mettez le compteur du magnétophone sur 000. Par l'enfoncement de la touche de démarrage ⑫, le compteur de communications ⑪ est réglé pour pouvoir emmagasiner le nombre de communications déterminé à l'usine lors du montage. (Changement voir page 29.) L'emsemble est alors prêt à l'emploi.

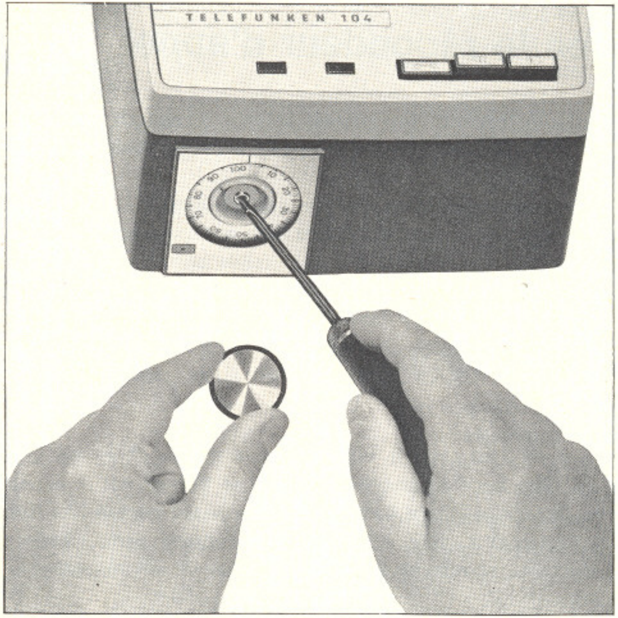
# Ecoute des communications enregistrées

A votre retour, vous pourrez constater d'un coup d'oeil sur le compteur de l'appareil enregistreur raccordé, si entretemps des communications on été enregistrées. Pour l'écoute vous enfoncez la touche ⑧ 🕨 du répondeur d'appel, et effectuez les préparatifs suivants sur le magnétophone:

enfoncer la touche arrêt – rebobiner jusqu'au début la bande –
**commuter sur «reproduction».**

# Compteur de communications

Le répondeur d'appel T 104 est pourvu d'un compteur de communications.
Le compteur de communications remplit deux fonctions:




1. Il a pour effet, que le répondeur d'appel n'enregistre pas plus d'appels que le nombre fixé. Ceci est très important pour le cas où le nombre d'appels arrivant dépasse la capacité de bande disponible sur le magnétophone. Cette capacité disponible est influencée par la longueur de la bande et par la vitesse de déroulement.
2. Il compte le nombre d'appels arrivants, et indique par là combien de communications peuvent encore trouver place sur la bande magnétique en question.

   Fixez donc d'abord le temps de déroulement de la bande magnétique utilisée.

   **Exemple:** Vitesse de déroulement 9,5 cm/sec.
   Diamètre de la bobine 13 cm
   Bande magnétique à longue durée 270 m
   Temps de marche 45 min.

Le temps d'enregistrement par communication est de 30 secondes. Il y a donc au maximum 90 communications, à déduire 5 communications à titre de sécurité, soit 85 communications. Le chiffre de communications ainsi fixé pour le nombre de communications pouvant être enregistrées sur le magnétophone raccordé, doit être réglé sur le compteur de communications du répondeur d'appel.
Le compteur a été réglé à l'usine pour 20 communications.
Cependant si vous désirez pouvoir enregistrer plus de commu-

nications sans interruption, vous enlevez le bouton au mileu du compteur en le tirant vers l'avant. Vous verrez en dessous une vis qui fixe un anneau blanc. Défaire cette vis (voir figure) et mettre la marque rouge de l'anneau en face du nombre désiré. Après cela fixer la vis et renfoncer le bouton.

Le compteur peut être réglé jusqu'à 100 communications, en avançant 5 par 5. Mais veillez surtout que l'appareil enregistreur soit toujours pourvu d'une bande suffisamment longue.

Pour la mise en marche du répondeur d'appel enfoncez la touche de démarrage ⑫, vous réglez ainsi le compteur de communications ⑪ sur le chiffre choisi du nonbre de communications désiré. A chaque appel, le compteur compte et vous indique combien de communications peuvent encore être enregistrées. A la marque zéro, la capacité d'enregistrement de votre bande magnétique est épuisée et le répondeur d'appel ne prend plus la communication suivante. Le correspondant entend alors le signal d'appel normal.

## Pour téléphoner avec le répondeur d'appel mis sous tension

Même avec le répondeur d'appel mis sous tension, vous pouvez comme d'habitude composer le numéro de votre correspondant, prendre une communication arrivée, ou vous insérer dans la communication déjà en cours et parler à volonté.

Lorsque l'écouteur est soulevé, il n'y a pas enregistrement. Dans le cas, où le répondeur d'appel aurait démarré, il éxécutera uniquement son cycle normal. Malgré cela son message n'est pas audible, si le raccordement à la prise de courant téléphone a été établie correctement – aux points W 2 et Sz.

La combinaison répondeur d'appel/magnétophone vous donne la possibilité de vous assurer si votre intervention dans une communication est encore nécessaire, par ex. à l'occasion du passage d'une commande. A cet effet, raccordez le casque écouteur Teleset au magnétophone.

## Arrêt

Si vous voulez renoncer ou fonctionnement automatique, vous libérez la touche ⑨ par une légère pression sur la touche ⑧. Toutes les trois touches doivent se trouver sur le même niveau. Au cas où vous avez enfoncé la touche ⑨ trop en bas, la bande passe encore une fois (l'ampoule rouge s'allume). Ensuite l'appareil s'arrête. L'ampoule de contrôle verte s'éteint; l'appareil est déconnecté, mais peut être remis en marche à tout moment par un nouvel enfoncement de la touche ⑨.

# Remplacement de la cassette à bande sans fin

Si vous nécessitez plusieurs textes différents et si vous voulez éviter de trop fréquents enregistrements, vous pouvez, commander d'autres cassettes bandes sans fin.

Le remplacement de la cassette se fait comme suit:

Enlevez la bande de la cassette mise sur le répondeur de ses guide-bandes, et en même temps détachez de la bande le galet caoutchouc ④ et le ressort de pression de bande ⑭ en vous servant des leviers marqués en rouge. Ensuite libérez la vis de sécurité ⑯ avec une pièce de monnaie, et retirez la cassette par le haut.

Mettez maintenant la cassette désirée (l'ergot se trouvant sur sa face inférieure doit s'insérer dans l'ouverture correspondante sur l'appareil) et fixez-la au moyen de la vis de sécurité ⑯. Le sens de déroulement est marqué en blanc sur le boitîer. Commencez avec la pose de la boucle de bande sur le côté droit. Le galet caoutchouc et le ressort de pression de bande sont pour cela à détacher au moyen de leurs leviers marqués en rouge.

Pour le cas où la boucle de bande s'avère trop courte, retirez la longueur de bande nécessaire à la **gauche** de la cassette. Si elle est trop longue, n'essayez pas de la rentrer à nouveau dans la cassette; la bande se tendra d'elle-même au démarrage.

Conservez dans leur emballage original les cassettes non utilisées.

Si vous voulez laisser l'appareil sans cassette pour un temps prolongé, nous vous recommandons de retirer la fiche secteur. Car, par suite d'une manipulation même involontaire d'une touche, l'appareil ne se déconnecterait plus.

# Entretien et Soin

En respectant un certain soin, d'ailleurs tout à fait indiqué pour un appareil de cette précision, votre répondeur d'appel travaillera sans entretien particulier, même en emploi de longue durée. De temps en temps vous ferez bien de nettoyer, au moyen d'un chiffon de lin imbibé d'alcool, les têtes, les guide-bandes et le galet caoutchouc. Votre revendeur se chargera volontiers aussi de cette petite peine. Si la nécessité de changer une ampoule et un fusible se présente, adressez vous en toute confiance à votre revendeur.

Après le nettoyage des pièces guide-bande, le galet caoutchouc ④ doit être légèrement frictionné de talc. L'application du talc peut se faire à l'aide d'un chiffon de lin sec. Le talc évite le collage de la bande au galet presseur caoutchouc.

## Accessoires

| | | N° de cde |
|---|---|---|
| Micro dynamique TD 20 TS | caractéristiques omnidirectionnelles | 348 000 119 |
| Micro dynamique TD 25 TS | caractéristiques cardioïdes | 348 000 120 |
| Câble de liaison pour magnétophones | pour le branchement de magnétophones | 348 030 101 |
| Cassette avec bande sans fin | pour répondeur d'appel T 104 | 347 052 110 |

## Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| **Secteur** | 110/220 V, 50 Hz |
| **Consommation** | en veille 2 W<br>en marche 15 W |
| **Transistors** | 6 |
| **Redresseurs** | 7 |
| **Ampoules de contrôle** | à lentille 3,7 V 0,3 A<br>lampe témoin E 10, 24 V; 0,05 A |
| **Fusibles** | 1 A à inertie moyenne<br>0,05 A à inertie moyenne |
| **Dimensions** | 11×18×27 cm |
| **Poids** | env. 4 kg |

# 4 Posibilidades de empleo

## Transmisión de una noticia telefónica (Servicio de transmisión)

Esta noticia puede significar por ejemplo que el llamante se sirva volver a llamar más tarde, que de momento se encuentra Vd. bajo otro número de llamada o que de momento se encuentra Vd. de vacaciones. Esta noticia la hablará Vd. sobre la cinta; el aparato almacenará esta comunicación sobre una cinta magnética sin fin pudiendo ahora contestar a todas llamadas que lleguen. Naturalmente puede Vd. volver a grabar la cinta cada vez que Vd. lo desee de nuevo. Una grabadora de cinta no es preciso para esta clase de servicio.

## Grabación de una llamada telefónica

El aparato anuncia primero su existencia con un texto hablado de anuncio, graba noticias habladas de hasta 30 segundos de duración y finaliza la comunicación con unas palabras convenientemente grabadas con anterioridad. Tanto la introducción como las palabras de despedida las grabará Vd. de una vez para siempre sobre una cinta sin fin sobre la que son almacenados. Naturalmente puede Vd. volver a grabar esta cinta de nuevo cuando Vd. lo desee. Para la grabación de las noticias que le han de ser comunicadas precisa Vd. adicionalmente una grabadora de cinta o un dictáfono para servicio en la red de alumbrado que ha de ser enteramente transistorizado.

Sin que se poroduzca un borrado intermedio y sin tener que cambiar el rollo de cinta puede Vd. grabar hasta 100 llamadas sobre las grabadora de cintas TELEFUNKEN siguientes:

magnetophon 200 TS
magnetophon 201 TS
magnetophon 203 TS

## Preparaciones para la puesta en funcionamiento

Antes de poder poner en funcionamiento el contestador automático de llamadas telefónicas habrán de quitarse los aseguramientos de transporte es decir

1. pieza de cartón en el interior de la tapa del aparato,
2. aseguramiento de plástico entre la palanca de presión de rodillo de goma (con marcación roja) y el marco de sujeción.
3. Al hacer esto sírvarse ajustar simultáneamente el conmutador de clase de servicio ⑥ al valor deseado.

# Publicación de su posesión de un Contestador Automático

Las personas, con las que Vd. telefonea normalmente, se servirán gustosos de su nuevo contestador de llamadas telefónicas, ya que ninguna llamada será en futuro en vano. Por tanto resulta muy conveniente que Vd. comunique a estas personas la existencia de este aparato en su casa.

Esto podrá hacerlo Vd. mediante tarjetitas pegadas sobre su correspondencia o enviando tarjetas con un texto apropiado a su clientela. También existe la posibilidad de efectuar una inscripción convenientemente caracterizada en la guía de teléfonos indicando que bajo su número se encuentra también un contestador automático de llamadas telefónicas. La dirección de correos y telégrafos emplea para ello un símbolo especial.

# Conexión a la red de alimentación

El aparato viene de fábrica ajustado a la conexión a redes de corriente alterna de 220 Voltios. En caso necesario puede Vd. hacer efectuar su conmutación a 110 Voltios por cualquier establecimiento especializado.

Introduzca Vd. ahora la clavija de red en el enchufe.

El consumo de corriente es en extremo reducido, los gastos de corriente para un servicio mensual completo una suma ridículamente pequeña, aunque se trabaje con una grabadora de cinta constantemente conectada, que graba hasta 100 llamadas telefónicas.

# Grabación del texto deseado

## Ejemplos de textos

Sírvase croquizar primero el texto que desea Vd. grabar sobre la cinta al principio. La comunicación al llamante puede tener una duración de 60 segundos como máximo, pudiendo adoptar por ejemplo la forma siguiente:

> «Digame. **Aquí el contestador telefónico automático Hannover 634063, aquí el contestador telefónico automático Hannover 634063,** casa del Dr. Walter. El Dr. Walter está de momento de visitas, sírvase volver a llamar esta tarde después de las seis En caso de urgencia diríjase por favor al Dr. Buchwald, Hannover 634066, repito Dr. Buchwald, Hannover 634066 **Fin.**»

La grabación de una noticia transmitida por el llamador está limitada, debido a regulaciones de la Dirección General de Correos y Telégrafos de la República Federal Alemana a una duración de 30 segundos. Se produce después de un anuncio por parte del llamado de una duración de unos 25 segundos, siendo termida por un texto de despedida, igualmente del llamado, de unos 4 segundos.

Ejemplo de anuncio de presentación e invitación a dejar una noticia:

> «Digame. **Aquí habla el contestador telefónico automático Hannover 634063 aquí contestador telefónico automático Hannover 634063,** oficina de representaciones Menke y Cia. La oficina se encuentra cerrada. **Sin embargo puede Vd. comunicarnos una noticia de 30 segundos de duración, que será grabada y escuchada** posteriormente. Sírvase comunicarnos primero su nombre y domicilio. **Sírvarse hablar ahora.**»

Texto de despedida:

> «**Muchas gracias por su llamada. El aparato desconecta.**»

Los pasajes de texto impresos en letra gruesa en los ejemplos arriba indicados están prescritos como obligatorios por la Dirección General de Correos y Telégrafos y han de ser empleados, al menos variados de acuerdo con sus requisitos de Vd. El resto del texto puede Vd. hablarlo en la forma que a Vd. mas le plazca, siempre que se encuentre dentro del margen de longitud total prescrito.

## Grabación

Para la grabación del texto hablado pueden emplearse los micrófonos TELEFUNKEN indicados en la página 42 bajo Accesorios.

La clavija de conexión del micrófono se enchufará en el enchufe ⑤. Para preparar el aparato para la grabación sírvase oprimir la tecla ⑨ e inmediatamente a continuación la tecla ⑧. Ahora sírvase esperar hasta que se apague la señal de servicio roja ⑬. Sin embargo antes de oprimir ahora la tecla de grabación ⑦, sírvase atenerse a las indicaciones siguientes:

- Sírvase seleccionar, en caso de que no se haya hecho aun, la clase de servicio deseada mediante el selector de clases de servicio ⑥.
- En el micrófono de dictado de empuñadura resp. microteléfono de dictado habrá de indicar le flecha del conmutador deslizante al campo rojo para efectuar la grabación.

- Si ha preparado Vd. el texto tal como prescrito y comprobado las duraciones de tiempo con la manilla de segundos de su reloj, no producirá la grabación del texto hablado dificultades algunas.

Como comprobación sírvase observar la lamparita verde ⑩ de prontitud de funcionamiento.
**En el servicio de grabación** (conmutador de clases de servicio ⑥ a la posición «con grabación de habla»)

Comienzo de la grabación
se ilumina la lamparita verde

Final del texto hablado
la lamparita verde se apaga despues de 20 segundos.
Vd. puede continuar hablando por 5 segundos aun después de haberse apagado la lamparita verde. Si Vd. continua hablando aun después de haberse apagado la lamparita verde más de 5 segundos Vd. acorta el tiempo de duración de habla del llamador.

Texto final
la lamparita verde vuelve a iluminarse y se apaga después de 5 segundos.

**En servicio de anuncio telefónico** (conmutador de clase de servicio ⑥ en posición «sin grabación de habla»)

Comienzo de la grabación
la lamparita verde se ilumina

Fin de la noticia
la lamparita verde se apaga. Vd. tiene aun 5 segundos para terminar su anuncio telefónico.

Sírvase cuidar que durante todo el tiempo de duración de la grabación, también durante la pausa, haya silencio lo más absoluto posible en su alrededor.

Ahora sírvase la tecla de grabación ⑦ ⦙b .

Sírvase hablar ahora con voz normal a una distancia de separación de unos 10 a 15 cm en el micrófono.

En caso de que se haya Vd. equivocado o no haya podido ajustarse a los espacios de tiempo prescritos, sírvase esperar hasta que la cinta se haya parado y oprima a continuación una después de la otra a intérvalos de tiempo cortos las teclas ⑧ ◁ y ⑦ ⦙b . Entonces puede Vd. repetir la grabación; con ello se borra automáticamente la grabación anterior.

A continuación resulta conveniente efectuar una comprobación de la grabación. Después de oprimida le tecla ⑧ 🔈 volverá a pasar la cinta una vez más, pudiendo Vd. escuchar el texto hablado en el micrófono, que ahora trabajará como altoparlante. En el micrófono de dictado de empuñadura deberá señalar ahora la flecha del conmutador deslizante a la marcación verde.

Llamadas telefónicas, que lleguen entretanto, pueden contestarse fácilmente como de costumbre elevando el microteléfono y hablando en forma acostumbrada. Si suena la señal de llamada al grabar el texto, se reproducirá ésta sobre la cinta también. En tal caso habrá de repetirse la grabación. Por tanto se recomienda efectuar la grabación durante unas horas de relativa tranquilidad telefónica.

En cuanto se haya finalizado la grabación del texto deseado, extráigase la clavija de micrófono del aparato. Con ello se pone la tecla de grabación fuera de servicio y se evita por tanto un borrado involuntario del texto.

**Recomendamos el empleo del formulario adjunto, para escribir el texto de su anuncio y texto de grabación.**

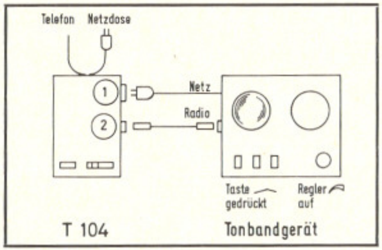
# Servicio de anuncio telefónico

Sírvase grabar el texto de la información tal como se describe en la página 34. Sírvase poner atención en que el conmutador de clase de servicio ⑥ se encuentre en la posición «sin grabación de habla». En caso necesario sírvase conmutarlo con ayuda de una moneda.
Ahora vuelva Vd. a colocar la tapa.
Después de oprimida la tecla ⑨, está el aparato listo a comunicar a cada llamador la noticia grabada.
Durante la posición de preparado para la grabación estará iluminada la lamparita verde ⑩; durante una llamada se iluminará adicionalmente la lamparita roja ⑬.

# Servicio de grabación

Sírvase grabar la noticia de presentación y el texto de despedida tal como se explica en la página 35. Sírvase poner atención en que el conmutador de clase de servicio ⑥, se encuentre en la posición «con grabación de habla». En caso necesario sírvase conmutarlo con ayuda de una moneda.
La grabadora de cinta conectada graba, además de la noticia dada por el llamador, también el corto texto de despedida para limitar de esta forma una llamada de la siguiente.
Para la conexión y la preparación para el servicio sírvase tomar las instrucciones de manejo de su grabadora de cinta, procediendo ahora tal como descrito a continuación:
Conecte Vd. el cable de audio y transposición que viene como accesorio en su grabadora de cinta con el enchufe ② del contestador automático de llamadas telefónicas y el enchufe «radio» de la grabadora de cinta. La clavija de red de la grabadora de cinta se introducirá en el enchufe de red ① del contestador automático (véase grabado).
Después de haber colocado ahora una cinta sobre la grabadora, sírvase arrollar la cinta de trailer inclusive la lámina metálica de desconexión sobre el rollo vacío. Después sírvase abrir el control de grado de amplificación de grabación enteramente, conmutando el aparato a grabación. La grabadora de cinta comenzará a marchar en efecto de comprobación, volviendo a pararse en cuanto oprima Vd. en el contestador automático la tecla ⑦. Sírvase ajustar ahora el contador de la grabadora de cinta a la cifra 000. El contador de llamada ⑪ lo llevará Vd. ahora mediante presión sobre la tecla ⑫ al valor ajustado de fábrica, correspondiente al número de llamadas que es capaz de almacenar (conmutación vease página 39). Con ello está la instalación lista para el funcionamiento.

| | |
|---|---|
| Telefon | – teléfono |
| Netzdose | – enchufe de red |
| Netz | – red |
| Radio | – radio |
| Taste gedrückt | – tecla oprimida |
| Regler auf | – control abierto |
| Tonbandgerät | – grabadora de cinta |



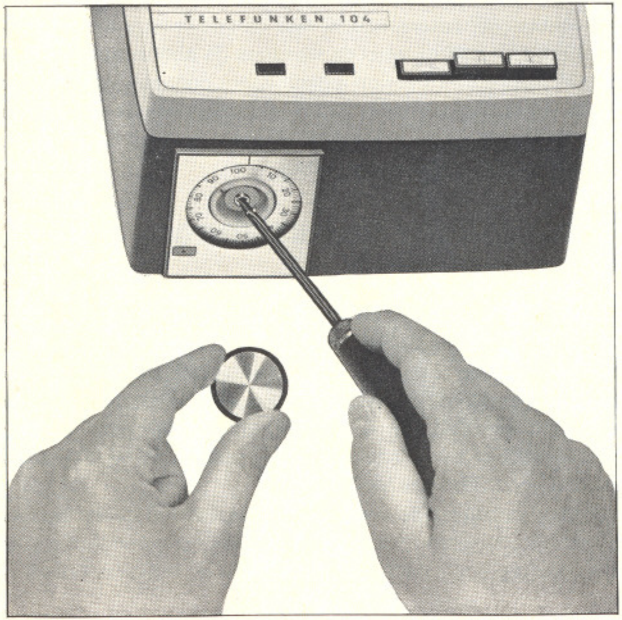
# Escucha de las llamadas recibidas

Después de su vuelta puede Vd. determinar fácilmente de una ojeada sobre el mecanismo contador de la grabadora o del dictáfono conectado, si han sido grabadas conversaciones algunas en el transcurso de su ausencia. Para la escucha sírvase oprimir la tecla ⑧ del contestador automático, efectuando las preparaciones siguientes:

Oprimir la tecla de parada, volver al principio de la cinta y cambiar a reproducción.

# Contador de llamadas

El contestador automático de llamadas telefónicas está equipado con un contador de número de llamadas.




Este contador tiene las dos funciones siguientes:

1. Hace que el contestador automático no grabe un número de llamadas mayor que el ajustado. Esto resulta de importancia especial en el momento en que llegue un mayor número de llamadas, del que puede registrar el rollo de cinta de la grabadora conectada. La duración de rollo de cinta depende de su tamaño y de la velocidad de cinta ajustada en la grabadora.
2. Cuenta el número de llamadas recibidas, indicando con ello cuantas llamadas caben aun sobre la cinta colocada.
   Sírvase determinar ante todo la longitud y duración de la cinta colocada.

   **Ejemplo:** Velocidad de cinta: 9,5 cm/s
   Diámetro de rollo de cinta: 13 cm
   Cinta: 270 m de cinta de duración extendida
   Tiempo de marcha: 45 min.

La duración de grabación por cada llamada telefónica es de 30 segundos.

Cantidad de llamadas máxima por tanto 90 llamadas, menos 5 llamadas como factor de seguridad = 85 llamadas a grabar. La cantidad máxima de llamadas a contestar, determinada de esta forma que pueden ser grabadas sobre la grabadora de cinta conectada al

contestador automático de llamadas telefónicas, habrán de ajustarse ahora sobre el mecanismo contador de llamadas del contestador.
Este contador de número de llamadas viene ajustado de fábrica a una cantidad de 20 llamadas. En caso de que Vd. desee sin embargo grabar un número mayor de llamadas teléfonicas sin interrupción, sírvase quitar el botón de protección del mecanismo contador, tirando de él hacia adelante. Con ello resulta accesible un tornillo, que sujeta un anillo blanco. Ahora quite Vd. este tornillo tal como se muestra en la figura, girando ahora el anillo de tal forma, que su marcación roja señale al número de llamadas deseado. A continuación se volverá a fijar el tornillo, volviendo a apretarse nuevamente el botón de protección sobre él.
En el contador de llamadas pueden ajustarse hasta un máximo de 100 llamadas a intérvalos de 5 en 5. Sírvase poner atención en que la grabadora de cinta esté equipada continuamente con reserva de longitud de cinta suficientemente grande.
Para la puesta en funcionamiento del contestador automático, sírvase oprimir la tecla de accionamiento ⑫ ajustando de esta forma el contador de número de llamadas ⑪ automáticamente al valor recién ajustado. En cada llamada contará este contador, indicándole a continuación cuantas llamadas pueden ser almacenadas aún. En la posición cero ya no le quedan más reservas a su grabadora de cinta y el contestador automático ya no grabará ni aceptará la llamada siguiente. El llamador escuchará con ello solamente la señal de llamada normal.

## Telefonar con el contestador automático conectado

Aun encontrándose el contestador automático conectado, puede Vd. llamar por su parte en forma acostumbrada a sus clientes por teléfono, recibir una llamada que llegue e inclusive intercalarse en una llamada, en que el contestador automático esté en funcionamiento, hablando Vd. mismo todo el tiempo deseado. Al descolgar el microteléfono no se producirá grabación alguna. En caso de que el contestador automático haya comenzado ya a marchar, solamente completará su turno normal. Pero a pesar de ello no se escuchará su anuncio, si la conexión se ha efectuado en forma correcta al enchufe del teléfono – a los puntos W 2 y Sz.
La combinación contestador automático y grabadora de cinta le da la posibilidad de asegurarse, si su intercalación personal en una llamada en marcha resulta aun necesaria o conveniente, por ejemplo al transmitir un pedido. Para ello no precisa Vd. mas que conectar el auricular Teleset a su grabadora de cinta.

# Desconexión

En caso de que desee Vd. prescindir durante su presencia del servicio automático, no precisa Vd. mas que hacer desencajar la tecla ⑨ mediante una ligera presión adicional sobre ella. Habiendo empujado demasiado la tecla ⑨ la cinta magnetica recorre otra vez (la lamparita roja se ilumina). Después el aparato se desconecta. Al hacer esto se apaga la lamparita de comprobación verde. El aparato está desconectado de esta forma pudiendo volver a conectársele cuando se desee, mediante nueva presión sobre la tecla ⑨.

# Cambio del estuche de cinta sin fin

En caso de que Vd. precise varios textos diferentes, queriendo ahorrarse frecuentes grabaciones nuevas de acuerdo con cada caso, puede Vd. pedir demás ejemplares de estuches de cinta. Los estuches de cinta se cambiarán tal como descrito a continuación:

Sírvase extraer la cinta del estuche de cinta montado de entre la conducción de cinta del aparato, separando en tal caso de la cinta el rodillo de goma ④ y el resorte de presión de cinta ⑭, en las palancas marcadas en rojo. A continuación se soltará el tornillo de aseguramiento ⑯ con ayuda de una moneda, extrayendo el estuche hacia arriba.

Ahora coloque Vd. el estuche deseado (el saliente en su cara inferior habrá de entrar en la abertura practicada al objeto en el aparato) asegurando a continuación su posición mediante el tornillo ⑯. La marcha de la cinta está marcada sobre el gabinete en blanco. Comience Vd. por el lado derecho con la colocación del bucle de cinta. El rodillo de goma así como a continuación el resorte de presión de cinta han de ser levantadas en sus palancas marcadas en rojo.

En caso de que el bucle sea demasiado pequeño, sírvase extraer la cantidad de cinta necesaria desde la izquierda del estuche. En caso de que por el contrario sea demasiado grande, no pruebe Vd. a volver a hacer entrar la cinta en el estuche. La cinta se atirantará automáticamente a continuación.

Estuches no empleados sírvase guardarlos dentro de sus embalajes originales. Dejando el aparato durante un largo tiempo sin estuche, se recomienda extraer la clavija de red de su enchufe. En otro caso el aparato no volvería a desconectar después de un accionamiento involuntario de una de las teclas.

# Trabajos de mantenimiento

Al tratar el aparato con la precaución y el esmero necesario y natural para un aparato de precisión de tal clase, trabajará su contestador automático aun en servicio continuo casi sin trabajos de mantenimiento algunos. Sin embargo le recomendamos que los cabezales, las conducciones de cinta y el rodillo de goma sean limpiados de tiempo en tiempo con un trapito de lienzo mojado en alcohol. Después de la limpieza de las partes de marcha de la cinta el rodillo de goma ④ debe ser frotado con talco. Para ello puede utilizar un trapito de lienzo seco. El talco impide el pegar de la cinta magnetica sobre el rodillo de goma. Su proveedor especializado le efectuará gustosamente este trabajo. En caso de que venga a ser necesario el recambio de una de las lamparitas indicadoras o de algún fusible, sírvase dirigirse igualmente a su proveedor.

# Accesorios

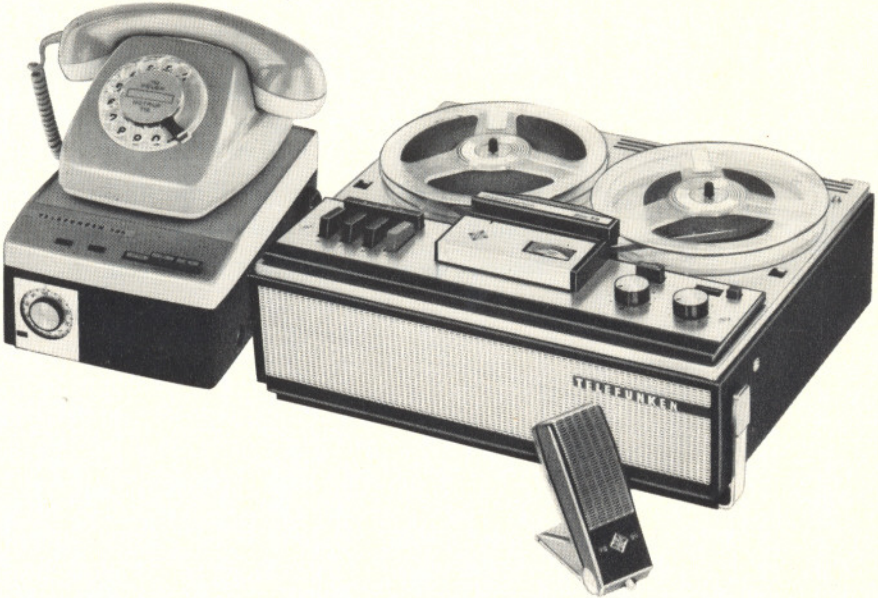
| | | No. de pedido |
|---|---|---|
| Microfóno dinámico TD 20 TS | de caracteristica esférica | 348 000 114 |
| Micrófono dinámico TD 25 TS | de caracteristica reniforme | 348 000 120 |
| Cable de conexión para grabadoras de cinta | para conectar grabadoras de cinta | 348 030 101 |
| Estuche con cinta magnética sin fin | para contestador de llamadas telefónicas | 347 052 110 |

# Datos técnicos

| | |
|---|---|
| **Red** | 110/220 Voltios (50 c/s) |
| **Consumo de potencia** | en servicio de disposición de llamada 2 vatios<br>en servicio de grabación 15 vatios |
| **Transistores** | 6 |
| **Rectificadores** | 7 |
| **Lámparas de control** | Lámpara de lente 3,7 Voltios; 0,3 Amp<br>Lámpara de señal E 10, 24 V, 005 Amp |
| **Fusibles** | 1 Amp de acción semiretardada<br>0,05 Amp de acción semiretardada |
| **Dimensiones** | 11×18×27 cm |
| **Peso** | unos 4 kg |
| **Número de aprobación** | FTZ 218 M 1186 |

**TELEFUNKEN**
**magnetophon 200 TS**

# Tonbandgeräte für Ihren Anrufbeantworter
# Tape recorders for your answering device
# Magnétophones pour votre répondeur d'appel
# Grabadoras de cinta para su contestador automático



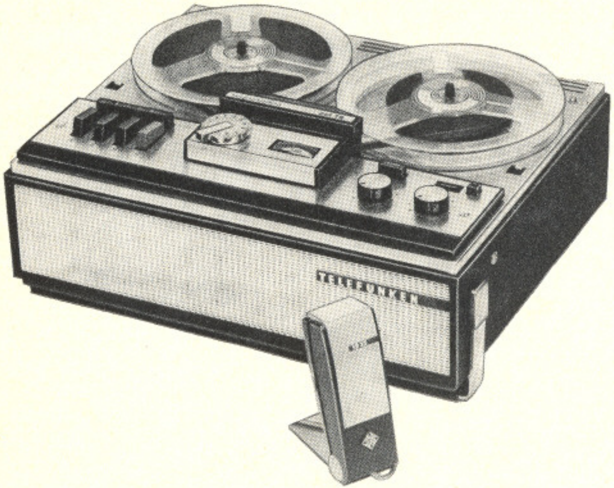

Ein preisgünstiges Zweispurgerät mit einer Bandgeschwindigkeit für Mono-Aufnahme und -Widergabe. Es ist wie alle Geräte der 200er-Serie volltransistorisiert.

A two track tape recorder for monaural recording and play back. Like all tape recorders of the 200-series also this machine is fully transistorized.

Pour un prix avantageux un appareil à double piste et à une vitesse de bande pour enregistrement-mono et reproduction-mono. Entièrement transistorisé comme tous les appareils de la série 200.

Una grabadora de dos pistas sonoras de precio muy asequible con una velocidad de cinta para grabaciones y reproducciones monofónicas. Como todos los aparatos de la serie 200 está enteramente transistorizado.

## TELEFUNKEN magnetophon 201 TS



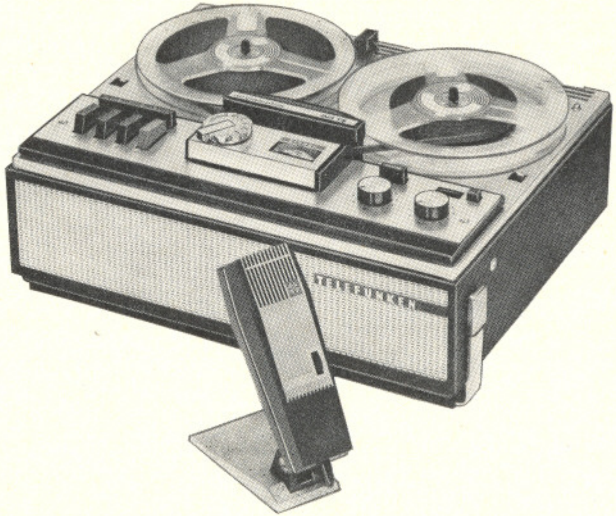

Vierspur-Tonbandgerät mit einer Bandgeschwindigkeit und einfacher Bedienung. Durch Volltransistorisierung sofort spielbereit.

Four track tape recorder – one speed – simple operation. Due to transistors no warming up time.

L'appareil à quatres pistes pour l'amateur. Peut être complété à devenir «Studio Maison» par de nombreuses parties de trick, mix et autres accessoires.

El aparato de cuatro pistas sonoras para el amateur. Puede ampliarse hasta formar un «estudio doméstico» gracias a la gran variedad de accesorios para trucos, mezcla y demás.

## TELEFUNKEN magnetophon 203 TS




Das Stereo-Tonbandgerät in Vierspurtechnik für den versierten Amateur. Duoplay und Multiplay ohne zusätzliche Zubehörteile möglich.

The tape recorder for the well versed amateur. Four track technique, duoplay, multiplay, stereo records without additional equipment.

Le magnétophone pour l'amateur versé. Technique à quatre pistes – permet Duoplay, Multiplay, mise en musique de films de dimension réduite et de dias; de plus, temps de marche double de celui des appareils à double piste.

La grabadora de cinta para el amateur de experiencia técnica de cuatro pistas sonoras – posibilita duoplay, multiplay, sonorización de diapositivas y de películas de amateur. Además duración de marcha doble en comparación con una grabadora de dos pistas sonoras.

ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT
AEG-TELEFUNKEN

FACHBEREICH PHONO- UND MAGNETBANDGERÄTE

Vertrieb Tonbandgeräte

3 HANNOVER-LINDEN · GÖTTINGER CHAUSSEE 76

31.0000.001 – 72 a

Printed in the Federal Republic of Germany

2/68